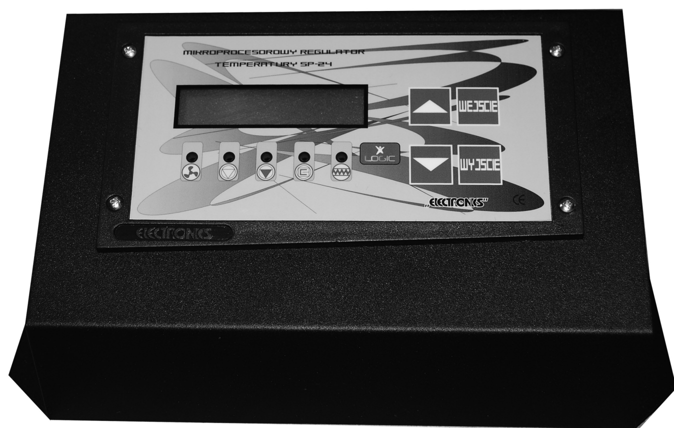
„ELECTRONICS”

MIKROPROCESOROWY
REGULATOR TEMPERATURY

SP-24





INSTRUKCJA OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA



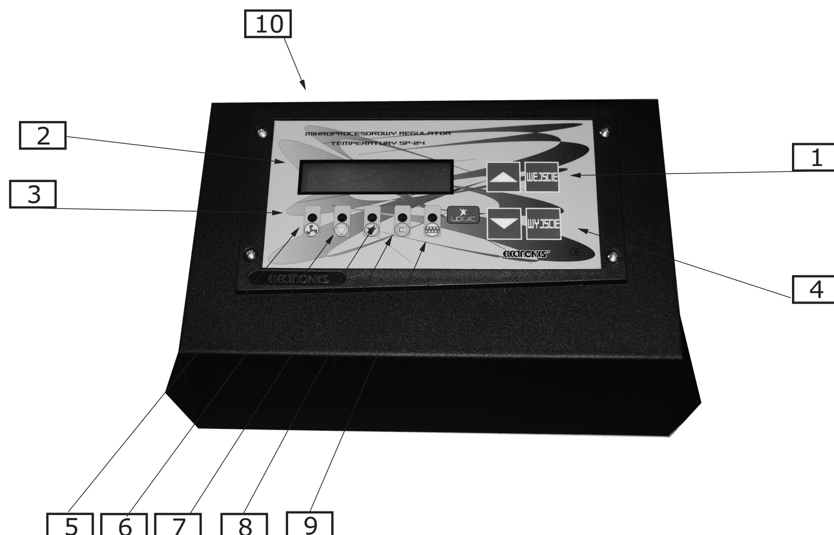








1. Opis panelu przedniego



Widok regulatora wraz z zaznaczonymi funkcjami

1. Włączenie (przycisk WEJŚCIE przytrzymać 2 sek.)
2. Wyświetlacz LCD.
3. Kontrolki sygnalizacyjne.
4. Przyciski umożliwiające sterowanie urządzeniem.
5. Kontrolka sygnalizująca załączanie się nadmuchu.
6. Kontrolka sygnalizująca załączanie się pompy C.O..
7. Kontrolka sygnalizująca załączenie się pompy C.W.U..
8. Kontrolka sygnalizująca załączenie się pompy podłogowej.
9. Kontrolka sygnalizująca załączenie się podajnika.
10. Bezpiecznik zabezpieczający 7 A.

2. Zastosowanie

Regulator wyposażony jest w innowacyjny, inteligentny system sterowania Logic. System ten polega na automatycznym dopasowaniu mocy kotła do aktualnie panujących warunków pracy. Cały proces regulacji oparty jest na pomiarze temperatury centralnego ogrzewania. Dzięki nowatorskiemu rozwiązaniu, które zapewnia optymalnie spalanie paliwa na kotle, wpływa ono na redukcję emisji szkodliwych tlenków do atmosfery. Poprzez odpowiednie dopalanie tlenków oraz brak przeregulowań kocioł wyposażony w nasze urządzenie, potrafi zużyć do 30% paliwa mniej w stosunku do standartowych rozwiązań.

3. Obsługa regulatora

Żeby uruchomić regulator należy przytrzymać przycisk WEJŚCIE. Po włączeniu regulatora na wyświetlaczu widnieje strona główna, która przedstawia następujące informacje:

Temp. C.O. uzyskaną oraz zadaną.
Temp. C.W.U. uzyskaną oraz zadaną.

CO 22°C Z 55°C
CWU 22°C Z 45°C

Z głównej strony mamy dostęp do szeregu funkcji, naciśnięcie klawisza **(▲) s**powoduje wejście w tryb ustawiania temperatury C.O., klawiszami **(▼)** i **(▲)** ustawiamy żądaną temperaturę. Z chwilą zejścia temperaturą poniżej 35°C **(--)** i naciśnięciu przycisku WEJŚCIE wyłączamy pompę C.O.. Regulator przechodzi w TRYB LETNI tylko C.W.U..

Natomiast, kiedy jako pierwszy zostanie wciśnięty klawisz **(▼)** spowoduje to wejście do ustawień temperatury C.W.U. klawiszami **(▲)** i **(▼)** ustawiamy żądaną temperaturę. Z chwilą zejścia temperaturą poniżej 35°C **(--)** i naciśnięciu przycisku WEJŚCIE wyłączamy pompę C.W.U..

Uwaga. Gdy instalacja nie jest wyposażona w pompę C.W.U. należy wyłączyć funkcję grzania ciepłej wody.

Naciśnięcie przycisku WEJŚCIE powoduje zatwierdzenie wybranego parametru, natomiast naciśnięcie przycisku WYJŚCIE powoduje wyjściei i nie zapisanie wcześniej dokonanych zmian ustawień.

Temperatura C.O.
Moc nadmuchu

59°C
MOC DMUCHAWY 30%

FUNKCJE

- **PRACA RĘCZNA** funkcja służy do rozpalania kotła, umożliwia niezależne załączanie wyjść regulatora.

PRACA RĘCZNA

DMUCHAWA

Naciśnięcie przycisku WEJŚCIE włącza i wyłącza jedno z wyjść. Przyciskami **(▲)i(▼)** zmieniamy wyjścia które chcemy włączyć lub wyłączyć. Przyciskiem WYJŚCIE wracamy do menu nastaw.

- **HISTEREZA CWU** funkcja ta służy do ustawienia histerezy wody użytkowej i polega na opóźnieniu załączania się pompy C.W.U. o ustawioną ilość stopni, np: histereza 2^{0}C temperatura zadana 50^{0}C pompa załączy się, gdy temperatura wody użytkowej spadnie do 48^{0}C. Funkcja działa dla priorytetu C.W.U., oraz dla trybu letniego.

HISTEREZA CWU

HISTEREZA TEMP.
CWU 2^{0}C

- **PRIORYTET CO/CWU**

- **PRIORYTET CWU** załącza się pompa C.W.U. i pracuje do osiągnięcia zadanej temperatury. Gdy woda użytkowa osiągnie zadaną temperaturę wyłącza się pompa C.W.U., a załącza C.O..

PRIORYTET CO/CWU

PRIORYTET:
CWU

- **PRIORYTET CO** W tym trybie wszystkie pompy zaczynają pracę 10^0 C poniżej temperatury zadanej na C.O. Pompa C.O. pracuje nieprzerwanie, a pompy C.W.U. i podłogowa wyłączają się wtedy, kiedy temperatura osiągnie temperaturę żądaną. W tym trybie temp. C.W.U. nie może być wyższa niż temperatura C.O.

PRIORYTET:
CO

- **RODZAJ PALIWA** funkcja pozwala wybrać wcześniej dopasowane paliwo, np.: (różna kaloryczność opału). Regulator posiada możliwość dostosowania i zapamiętania czterech różnych konfiguracji paliwa. Więcej informacji na temat dostosowania podawanego paliwa w dalszej części instrukcji

RODZAJ PALIWA
PALIWO 1

- **OGRZEWANIE PODŁOGOWE**
  Regulator wyposażony jest w wejście zasilające pompę podłogową oraz czujnik temperatury, który montujemy na powrocie instalacji podłogowej.
  Instalacja podłogowa wymaga również zainstalowania zaworu trójdrążnego na wyjściu z kotła w celu ograniczenia temperatury zasilania instalacji. Funkcja ta zapewnia odczyt i utrzymanie stałej temperatury instalacji podłogowej. Wyłączenie funkcji odbywa się, tak jak dla pozostałych pomp (należy zejść poniżej temperatury minimalnej, wtedy na wyświetlaczu pojawiają się dwie poziome kreski, akceptacja przyciskiem WEJŚCIE). Aby ponownie uruchomić funkcję należy ustawić żądaną temperaturę i nacisnąć przycisk (WEJŚCIE).

OGRZEW. PODŁOGI

TEMP. PODŁOGI
22°C Z 35°C

- **USTAWIENIA FABRYCZNE** regulator posiada zaprogramowane ustawienia, w każdej chwili możemy do nich powrócić. Jednak należy pamiętać, że zostaną utracone wszystkie własne ustawienia.

USTAW. FABRYCZNE

USTAW. FABRYCZNE
TAK

- **KONIEC PRACY** wyłaczenie regulatora. W celu ponownego załaczenia należy wcisnąc i przytrzymać przycisk WEJŚCIE.

KONIEC PRACY

KONIEC PRACY
TAK

Regulator posiada ukryte menu instalacyjne, aby dostać się do tej funkcji należy nacisnąć i przytrzymać przez 3sek. przyciski **(▲)** i **(▼).** Zmiany parametrów w tym menu należy powierzyć osobie wykwalifikowanej. Samodzielne zmiany parametrów w menu mogą spowodować błędną pracę regulatora.

MENU INSTALACYJNE

- **CZAS WYGASZANIA** funkcja służy do ustawienia czasu który mierzony jest wtedy kiedy temperatura C.O. nie wzrasta i utrzymuje się 5^0 C poniżej temperatury zadanej.

CZAS WYGASZANIA

CZAS WYGASZANIA
60 MIN

- **PAUZA PODTRZYMANIA** funkcja pozwala ustawić czas przerwy pomiędzy załączeniem się dmuchawy i podajnika w trybie podtrzymania.

PAUZA PODTRZY

PAUZA POD-
TRZYMANIA 15 MIN

- **PRACA W PODTRZYMANIU** funkcja pozwala ustawić czas pracy dmuchawy i podajnika w trybie podtrzymania.

PRACA W PODTRZYM.

PRACA W POD-
TRZYMANIU 30 SEK.

- **ROZRUCH NADMUCHU** funkcja ta polega na ustawieniu 100% pracy mocy dmuchawy z parametrem czasowym (od 1 sek. do 15 sek.), który trzeba ze względu na czasową utratę sprawności wentylatora regulować. Gdy zauważymy, że wentylator podczas startu pracuje nieprawidłowo (nie może wystartować) należy zwiększyć czas rozruchu.

ROZRUCH NADMUCH

ROZRUCH NADMUCHU
1.0 SEK.

- **REGULATOR POKOJOWY** do regulatora możemy podłączyć regulator pokojowy. Steruje on pracą pompy obiegowej C.O.. Z regulatora pokojowego wychodzi kabel dwużyłowy, który należy podpiąć do listwy montażowej. Przy montażu regulatora pokojowego do listwy, nie należy podłączać żadnych zewnętrznych źródeł zasilania. Gdy funkcja jest włączona na wyświetlaczu (prawy górny róg) pojawi się strzałka. Nie należy włączać tej funkcji jeżeli regulator pokojowy nie jest podłączony do urządzenia.

REG. POKOJOWY

REG. POKOJOWY
ZAŁ

CO 50°C Z 55°C ←
CWU 45°C Z 45°C

- **TEMPERATURA SPALIN (opcja)** istnieje możliwość zamontowania czujnika kominowego. Funkcja pozwala ustawić maksymalny próg temperatury wylotu spalin.

MAX. TEMP. SPALIN
250°C

- **TEMPERATURA ŚLIMAKA** funkcja ta zabezpiecza przed zapaleniem się paliw w koszu kotła. Kiedy temperatura na ślimaku wzrośnie powyżej temperatury zadanej, podajnik zacznie podawać paliwo przez 10 min. w celu nie dopuszczenia do zapalenia się paliwa w koszu kotła.

TEMP. ŚLIMAKA

MAKSYMALNA TEMP.
ŚLIMAKA 60°C

DOSTOSOWANIE ILOŚCI PODAWANEGO PALIWA

Są to dwa testy, test mocy minimalnej oraz maksymalnej. Odpowiednie ustawienie tych dwóch parametrów gwarantuje sprawną pracę kotła. Test należy przeprowadzić dla każdego paliwa, którym zamierzamy palić, zmiana paliwa niesie za sobą konieczność przeprowadzenia nowego testu. Zmiana mocy minimalnej nadmuchu spowoduje zmianę mocy minimalnej dla wszystkich paliw (1,2,3,4). Złe dopasowanie paliwa może spowodować uszkodzenie podajnika retortowego.

- **MOC MIN. NADMUCHU** funkcja służy do ustalania mocy minimalnej wentylatora. Wentylator należy ustawić tak aby pracował z mocą minimalną. Należy pamiętać jednak że wentylatory w skutek użytkowania,zabrudzenia tracą swoje fabryczne parametry. Należy wówczas podnieść moc minimalną nadmuchu.

```
MOC MIN. NADMUCHU
PALIWO1
```

```
MOC MIN. NADMUCHU
             12%
```

UWAGA!!! zmiana tego parametru niesie za sobą konieczność ponownego dopasowania ilości podawanego paliwa, testu mocy minimalnej dla wszystkich rodzajów paliw (1,2,3,4).

- **PALIWO 1** - Dostosowanie ilości podawanego paliwa

```
PALIWO 1
MOC. MAX. NADMUCHU
```

- **MOC MAX. NADMUCHU** - funkcja służy do ograniczenia mocy maksymalnej nadmuchu. Moc maksymalną należy ograniczyć, wtedy kiedy paliwo którym palimy jest za lekkie (pelet, owies) i zostaje rozdmuchane w komorze spalania z powodu dużej mocy wentylatora

```
MOC MAX. NADMUCHU
             99%
```

- **PODAWANIE PALIWA** funkcja ta służy do szybkiej korekty ilości podawanego paliwa dla mocy minimalnej oraz maksymalnej.

```
PODAWANIE PALIWA
4%           43%
```

TEST MOCY MINIMALNEJ funkcja polega na dopasowaniu paliwa w stosunku do minimalnej ilości podawanego powietrza tłoczonego przez nadmuch na palenisko. Podczas testu naszym zadaniem jest ustawienia dawki paliwa tak, aby podawanie paliwa

```
TEST MOCY MINIM.
21°C          3%
```

było wprost proporcjonalne do spalania. Zalecana długość testu mocy minimalnej to około 4 do 5 h. Zatwierdzenie parametru powoduje zapisanie się ustawionego parametru w menu **RODZAJ PALIWA.**

```
TEST MOCY MAKSY.
21°C         43%
```

TEST MOCY MAKSYMALNEJ funkcja polega na dopasowaniu ilości paliwa w stosunku do maksymalnej ilości podawanego powietrza tłoczonego przez nadmuch na palenisko. Podczas testu naszym zadaniem jest ustawienie maksymalnej dawki paliwa tak aby podawanie paliwa było wprost proporcjonalne do spalania. W momencie przeprowadzania testu, kocioł pracuje z maksymalną mocą. Regulator podczas wykonywania testu monituje temperaturę C.O. w razie przekroczenia 80 ^{0}C regulator kończy test i przechodzi w stan pracy. Zatwierdzenie parametru powoduje zapisanie się ustawionego parametru w menu **RODZAJ PALIWA.**

UWAGA!!! Firma Electronics nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe ustawienie funkcji dopasowania ilości paliwa.

4. Dane techniczne

1. Zakres regulacji temperatury C.O. 35^{0}C – 80^{0}C.
2. Zakres regulacji temperatury C.W.U. 35^{0}C – 65^{0}C.
3. Zakres regulacji podłogowej C.W.U. 20^{0}C – 55^{0}C.
4. Automatyczna regulacja nadmuchu.
5. Praca przy temperaturze otoczenia 0^{0}C – 40^{0}C.
6. Automatyczne zachowanie ustawień przy zaniku napięcia zasilającego.
7. Wilgotność względna powietrza 95%.
8. Klasa izolacji I.
9. Zabezpieczenie elektryczne 7 A.
10. Regulator posiada funkcję zapobiegającą przedwczesnemu zamarzaniu instalacji, w przypadku spadku temperatury poniżej 6^{0}C pompa obiegowa załącza się automatycznie.
11. Regulator wyposażony jest w drugi stopień zabezpieczenia (termostat awaryjny), który zabezpiecza kocioł przed przegrzaniem.

5. Użytkowanie

1. Podłączyć przewód zasilający pompę C.O. i C.W.U.
   a. do zacisku „uziemienie” żyłę żółto-zieloną,
   b. do zacisku „N” żyłę koloru niebieskiego,

c. do zacisku „L” żyłę koloru brązowego.
2. Po podłączeniu nadmuchu, pomp oraz zainstalowaniu wszystkich czujników należy załączyć regulator.
Po wykonaniu powyższych czynności regulator zapewnia:
a. Utrzymanie stałej ustawionej przez użytkownika temperatury kotła C.O..
b. Automatyczne załączanie się pomp oraz nadmuchu.
c. Samoczynne wyłączenie się nadmuchu oraz pomp po wyczerpaniu się zapasu opału.
d. Ciągły odczyt temperatur.

6. Komunikaty błędów

Błąd 0-Awaria urządzenia.
Błąd 1-Awaria pamięci EEPROM.
Błąd 2-Awaria czujnika temperatury C.O..
Błąd 3-Awaria czujnika temperatury C.W.U..
Błąd 5-Awaria czujnika pompy podłogowej.
Błąd 6-Za wysoka temperatura C.O..
Błąd 8-Za wysoka temperatura C.W.U..
Błąd 9-Brak paliwa.

7. Wymiana bezpiecznika

Aby wymienić bezpiecznik należy odłączyć przewód zasilający z gniazda sieciowego.

8. Zalecenia instalacyjne

1. Instalowanie regulatora powierzyć osobie uprawnionej.
2. Regulator należy umieścić w miejscu uniemożliwiającym jego nagrzewanie się do temperatury wyższej niż 40^{0}C.
3. Instalowanie przeprowadzić wg punktu 5 (Użytkowanie).
4. Urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane zgodnie z zasadami postępowania z urządzeniami elektrycznymi. Regulator nie może być narażony na zalanie wodą oraz na warunki powodujące skraplanie się pary wodnej np. gwałtowne zmiany temperatury otoczenia.
5. W przypadku nieprawidłowości w działaniu regulatora w pierwszej kolejności należy sprawdzić:
a. bezpiecznik.
b. sprawdzić pewność połączeń oraz stan techniczny urządzeń współpracujących tj. dmuchawy, pomp, podajnika.
c. Przywrócić regulator do ustawień fabrycznych.

6. Kocioł powinien mieć zamontowane zawory zwrotne na obiegach pomp C.O., C.W.U..
7. Instalacja podłogowa wymaga zainstalowania zaworu trójdrożnego na wyjściu z kotła, w celu ograniczenia temperatury zasilania instalacji.

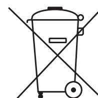
UWAGA!!!
Podłączenie silnika nadmuchu i pomp obiegowych dokonywać tylko po odłączeniu regulatora z sieci 230V

9. Parametry elektryczne

1. Napięcie zasilania	~230 V / 50 Hz
2. Pobór mocy (bez obciążeń)	2 W
3. Obciążenie wyjść:	
nadmuch	100 W
podajnik	100 W
pompy:	
C.O.	100 W
C.W.U.	100 W
podłogowa	100 W

10. Karta gwarancyjna

1. Producent zapewnia dobrą jakość sprzętu, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.
2. Producent udziela gwarancji na bezawaryjne działanie regulatora na okres 24 miesięcy od daty zakupu.
3. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancyjnym, usuwane będą bezzwłocznie, bezpłatnie w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty dostarczenia sprzętu do naprawy u producenta.
4. Koszty związane z przesyłką ponosi klient.
5. Przy zgłoszeniu reklamacji należy dołączyć opis usterki.
6. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych z winy użytkownika wskutek niewłaściwej eksploatacji, dokonywanych przeróbek i napraw poza serwisem.
7. Sprzedawca ma obowiązek wypełnić kartę gwarancyjną w dniu wydania sprzętu. Karta gwarancyjna nie wypełniona lub zawierająca jakiekolwiek poprawki czy skreślenia, uniemożliwia skorzystanie z uprawnień z tytułu gwarancji.



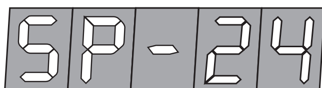
Informacja o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych.

„ELECTRONICS"



MIKROPROCESOROVÝ REGULÁTOR TEPLOTY

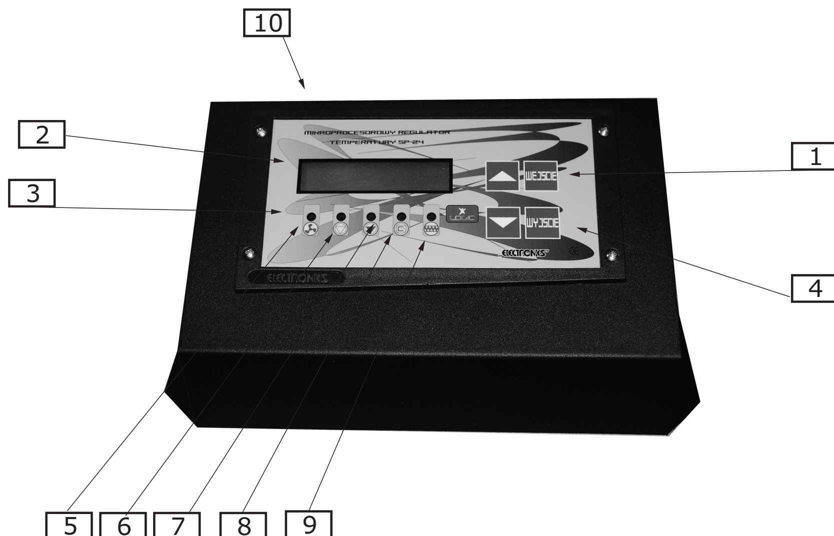




Zmena jazyka menu
Pro zmenu jazyka menu stisknete sourasne dve tlacítka: ©ipku nahoru/dolu.
Na displeji se zobrazí funkce Jazyk.
Zvolte poladovaný jazyk a potvrdte tlacítkem Enter."

NÁVOD K OBSLUZE
ZÁRUCNÍ LIST

1. Popis predního panelu



Pohled na regulátor s oznacenými funkcemi

1. Zapnutí (tlačítko ENTER přidržet 2 s).
2. LCD displej.
3. Signalizační kontrolky.
4. Ovládací tlačítka.
5. Kontrolka signalizující zapnutí ventilátoru.
6. Kontrolka signalizující zapnutí čerpadla ÚT.
7. Kontrolka signalizující zapnutí čerpadla TUV.
8. Kontrolka signalizující zapnutí podlahového čerpadla.
9. Kontrolka signalizující zapnutí podavače.
10. Ochranná pojistka 7 A.

2. Použití

Regulátor je vybaven inovovaným inteligentním rídicím systémem Logic. Tento systém spocívá v automatickém prizpusobení výkonu kotle aktuálním provozním podmínkám. Celý proces regulace je založen na merení teploty ústredního topení. Díky novátorskému rešení, které zarucuje optimální spalování paliva v kotli, je snížena emise škodlivých oxidu do ovzduší. Díky správnému dodatecnému spalování oxidu a absenci preregulování spotrebuje kotel vybavený naším zarízením až o 30% paliva méne oproti standardním rešením.

3. Obsluha regulátoru

Pro uvedení regulátoru do provozu stisknete tlacítko ENTER. Po zapnutí se na displeji zobrazí hlavní obrazovka, na níž vidíte následující informace:

Teplota ÚT získaná a zadaná
Teplota TUV získaná a zadaná

UT 22°C Z 55°C
TUV 22°C Z 45°C

Z hlavní obrazovky máte prístup k rade funkcí. Stisknutím tlacítka (▲) vejdete do režimu nastavení teploty ÚT, tlacítky (▼) a (▲) pak nastavíte požadovanou teplotu. Ve chvíli, kdy teplota klesne pod 35°C (--) a vy stisknete tlacítko ENTER, dojde k vypnutí cerpadla ÚT. Regulátor prechází do LETNÍHO REŽIMU - pouze TUV.

Pokud jako první stisknete tlacítko (▼), prejdete k nastavení teploty TUV, tlacítky (▲) a (▼) pak nastavíte požadovanou teplotu. Ve chvíli, kdy teplota klesne pod 35°C (--) a vy stisknete tlacítko ENTER, dojde k vypnutí cerpadla TUV.

Pozor!!!
Není-li systém vybaven cerpadlem TUV, je potreba vypnout.

Stisknutím tlacítka ENTER potvrdíte vybraný parametr, tlacítkem EXIT opustíte dané menu bez uložení nastavení.

Teplota ÚT
Výkon ventilátoru

59°C
VYKON VENTIL 30%

FUNKCE

- **MANUÁLNÍ REŽIM** - tato funkce slouží k zapalování pod kotlem, umožňuje nezávislé zapínání výstupů regulátoru a ventilátoru

MANUAL REZIM

VENTILATOR

Stisknutím tlačítka ENTER zapnete a vypnete jeden z výstupů. Tlačítky (▲) a (▼) měníte výstupy, které si přejete zapnout nebo vypnout.

- **HYSTEREZE TUV** - tato funkce slouží k nastavení hystereze teplé užitkové vody. Spočívá ve zpoždění zapnutí čerpadla TUV o nastavený počet stupňů - např. je-li hystereze 2°C a zadaná teplota 50°C, čerpadlo se zapne, pokud teplota užitkové vody klesne na 48°C. Funkce je dostupná u nastavené priority TUV a u letního režimu.

HYSTEREZE TUV

HYSTEREZE TEPL.
CVU 2°C

- **PRIORITA ÚT/TUV**

PRIORITA UT/TUV

- **PRIORITA TUV** zapíná se čerpadlo TUV a pracuje až do dosažení zadané teploty. Dosáhne-li užitková voda zadané teploty, vypne se čerpadlo TUV a zapne čerpadlo ÚT.

PRIORITA:
TUV

- **PRIORITA ÚT** v tomto režimu se čerpadla spouští tehdy, dosáhne li teplota na kotli hodnoty nastavené ve funkci teplota zapnutí čerpadla. (Čerpadlo ÚT pracuje nepřetržitě a čerpadlo TUV se zapne po dosažení požadované tepl.) V tom torežimu teplota TUV nemůže být vyšší než teplota ÚT.

PRIORITA:
UT

- **DRUH PALIVA** tato funkce umožňuje zvolit předem vybrané palivo (např. různá výhřevnost paliva). Regulátor má možnost nastavit a uložitčtyři různé konfigurace paliva. Více informací o výběru vhodného typu paliva najdete v další čáti návodu.

DRUM PALIVA
PALIVO 1

- **PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ** - Regulátor je vybaven vstupem napájejícím podlahové čerpadlo a teplotní senzor, který instalujeme na konci okruhu podlahového systému. Systém podlahového vytápění vyžaduje také instalaci trojcestného ventilu na výstupu z kotle za účelem omezení teploty dodávané do systému.Tato funkce zajišťuje sledování a udržování stálé teploty podlahového vytápění. Funkce se vypíná stejně jako u ostatních čerpadel (je potřeba snížit teplotu pod minimální hodnotu, až se na displeji objeví dvě vodorovné čárky, potvrzení se provádí tlačítkem ENTER). Pro opětovné zapnutí funkce nastavte požadovanou teplotu a stiskněte tlačítko (ENTER).

PODLAH. VYTAPENI

TEMPL PODLAHY
22°C Z 35°C

- **TOVÁRNÍ NASTAVENÍ** - regulátor má naprogramováno základní nastavení, k němuž se lze kdykoli vrátit. Avšak pamatujte, že tím ztratíte veškerá svá nastavení.

TOVARNI NASTAV

TOVARNI NASTAV
ANO

- **KONEC PRÁCE** - vypnutí regulátoru. Pro jeho opětovné zapnutí stiskněte a přidržte tlačítko ENTER.

KONEC PRACE

KONEC PRACE
ANO

Regulátor má skryté instalační menu. Pro přístup k němu stiskněte a na 3 sekundy přidržte tlačítka (▲) a (▼). Měnit parametry v tomto menu by měla kvalifikovaná osoba. Neodborné změny parametrů v tomto menu mohou způsobit nesprávnou činnost regulátoru.

INSTALAČNÍ MENU

- **DOBA ZHÁŠENÍ** - tato funkce slouží k nastavení času, který je měřen tehdy, pokud teplota ÚT nevzrůstá a udržuje se 5°C pod zadanou teplotou.

DOBA ZHASENI

DOBA ZHASENI
60 MIN

- **PAUZA V UDRŽOVACÍM REŽIMU** tato funkce umožňuje nastavit dobu prodlevy mezi zapnutím ventilátoru a podavače v udržovacím režimu.

PAUZA V UDROZOV

PAUZA V UDROZOV
REZIMU 15 MIN

- **PRÁCE V UDRŽOVACÍM REŽIMU** tato funkce umožňuje nastavit dobu práce a podavače v udržovacím režimu.

UDRZOVACI REZIM

PRACE V UUDRAZOV
REZIMU 30 SEK.

- **SPUŠTĚNÍ VENTILÁTORU** tato funkce spočívá v nastavení 100% výkonu ventilátoru s časovým parametrem (1 - 15 s), který je potřeba vzhledem k dočasné ztrátě účinnosti ventilátoru regulovat. Všimneme-li si, že ventilátor během startu pracuje nesprávně (nemůže nastartovat), je potřeba zvýšit dobu spouštění.

SPUST VENTILA

SPUST VENTILA
1.0 SEK.

- **POKOJOVÝ REGULÁTOR** k regulátoru můžeme připojit pokojový regulátor, který řídí práci oběhového čerpadla ÚT. Z pokojového r egulátoru vede dvoužilný kabel, který je potřeba zapojit do jack vstupu. Při zapojování\] pokojového regulátoru k zařízení nelze připojovat žádné vnější napájecí zdroje. Je-li funkce zapnuta, na displeji (v pravém horním rohu) se objeví šipka. Tuto funkci nezapínejte, pokud pokojový regulátor není připojen k zařízení.

POKOJOVY REG

POKOJOVY REG
ZAP

CUT 50°C Z 55°C←
TUV 45°C Z 45°C

- **TEPLOTA SPALIN** (volba) v systému lze instalovat komínový senzor. Tato funkce umožňuje nastavit maximální hodnotu výstupní teploty spalin.

MAX. TEML. SPALIN
250°C

- **TEPLOTA ŠNEKU** tato funkce brání vzplanutí paliva v zásobníku kotle. Vzroste-li teplota šneku nad požadovanou hodnotu, podavač začne po následujících 10 min. podávat palivo a zabrání tak jeho vzplanutí v zásobníku kotle.

TEMTEMPL SNEKU

MAX. TEMPL
SNEKU 60°C

VOLBA MNOŽSTVÍ PODÁVANÉHO PALIVA

Jedná se o dva testy - test minimálního a maximálního výkonu. Správné nastavení techto parametru zarucuje správnou práci kotle. Test je potreba provést u každého paliva, kterým chcete topit, každá zmena paliva vyžaduje provedení nového testu. Zmena minimálního výkonu ventilátoru zpusobí zmenu minimálního výkonu u všech paliv (1, 2, 3, 4). Špatná volba paliva muže poškodit podavac paliva.

- **MIN. VÝKON VENTILÁTORU** tato funkce slouží k nastavení minimálního výkonu ventilátoru. Ventilátor je potřeba nastavit tak, aby pracoval s minimálním výkonem. Je však potřeba pamatovat, že ventilátory v důsledku používání a znečištění ztrácejí své tovární parametry. V tom případě je potřeba min. výkon ventilátoru zvýšit.

```
MIN VYKON VENT
```

```
MIN VYKON VENT
           12%
```

POZOR!!!

Při změně tohoto parametru je nutné opět nastavit množství podávaného paliva a provést test minimálního výkonu u všech druhů paliv (1, 2, 3, 4)

- **PALIVO 1** Nastavení množství podávaného paliva.

```
PALIVO1
MAX VYKON VENT
```

- **MAX. VÝKON VENTILÁTORU** Tato funkce slouží k omezení maximálního výkonu ventilátoru. Maximální výkon je potřeba omezit tehdy, je-li palivo, kterým topíme, příliš lehké (pelety, oves) a mohlo by dojít k jeho rozfoukání po spalovací komoře z důvodu vysokého výkonu ventilátoru.

```
MAX VYKON VENT
           99%
```

- **PODÁVÁNÍ PALIVA** tato funkce slouží k rychlé změně množství podávaného paliva pro minimální a maximální výkon.

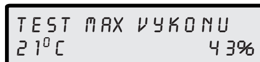
```
PODAVANI PALIVA
4%          43%
```

- **TEST MINIMÁLNÍHO VÝKONU** tato funkce spočívá v přizpůsobení paliva minimálnímu.

```
TEST MIN VYKONU
21°C         3%
```

Pri testu je naším úkolem nastavit dávku paliva tak, aby jeho množství odpovídalo intenzite spalování. Doporucená délka testu minimálního výkonu je 4 - 5 hod. Potvrzením parametru uložíte nastavovaný parametr v menu **DRUH PALIVA.**

- **TEST MAXIMÁLNÍHO VÝKONU** tato funkce spočívá v přizpůsobení paliva minimálnímu množství dodávaného vzduchu vháněného ventilátorem do topeniště. Při testu je naším úkolem nastavit dávku paliva tak, aby jeho množství odpovídalo intenzitě spalování. Při provádění testu pracuje kotel na maximální výkon. Regulátor během testu monitoruje teplotu ÚT a v případě překročení 80^{o}C ukončuje test a přechází do pracovního režimu. Potvrzením parametru uložíte nastavovaný parametr v menu DRUH PALIVA.



POZOR!!!
Firma Electronics nenese odpovědnost za nesprávně nastavenou funkci přizpůsobení množství paliva.

4. Technické údaje

1. Teplotní regulační rozsah ÚT 35^{o}C - 80^{o}C.
2. Teplotní regulační rozsah TUV 35^{o}C - 65^{o}C.
3. Rozsah regulace podlahového ÚT 20^{o}C - 55^{o}C.
4. Automatická regulace ventilátoru.
5. Práce při okolní teplotě 0^{o}C - 40^{o}C.
6. Automatické zachování nastavení při výpadku elektrického proudu.
7. Relativní vlhkost vzduchu 95%.
8. Třída izolace I.
9. Elektrická ochrana 7 A.
10. Regulátor má funkci zabraňující předčasnému zamrznutí systému - klesne-li teplota pod 6^{o}C, dojde k automatickému spuštění oběhového čerpadla.
11. Regulátor je vybave druhým stupněm ochrany (nouzový termostat), který chrání kotel proti přehřátí.

5. Používání

1. Zapojte napájecí kabel čerpadla ÚT a TUV:
   a) ke svorce "uzemnění" žluto-zelenou žílu.
   b) ke svorce "N" modrou žílu.
   c) ke svorce "L" hnědou žílu.
2. Po zapnutí ventilátoru, čerpadel a nainstalování všech senzorů zapněte regulátor. Po provedení výše uvedených činností regulátor zaručuje:
   a) Udržování stálé, uživatelem nastavené teploty kotle ÚT.
   b) Automatické spouštění čerpadel a ventilátoru.
   c) Automatické vypínání ventilátoru a čerpadel poté, co dojdou zásoby paliva.
   d) Neustálé čtení teplot.

6. Chybové hlášky

Chyba 0 - Porucha zarízení.
Chyba 1 - Porucha pameti EEPROM.
Chyba 2 - Porucha senzoru teploty ÚT.
Chyba 3 - Porucha senzoru teploty TUV.
Chyba 5 - Porucha senzoru podlahového cerpadla.
Chyba 6 - Příliš vysoká teplota ÚT.
Chyba 8 - Příliš vysoká teplota TUV.
Chyba 9 - Žádné palivo.

7. Výmena pojistky

Pro výmenu pojistky je potreba odpojit napájecí kabel od elektrické síte.

8. Instalacní pokyny

1. Instalaci regulátoru je potřeba svěřit kvalifikované osobě.
2. Regulátor instalujte na místě, kde nemůže dojít k jeho ohřátí na teplotu vyšší než 40^{o}C.
3. Instalaci proveďte podle bodu 5 (Používání).
4. Zařízení je nutno instalovat a používat v souladu se zásadami používání elektrických zařízení. Regulátor nelze vystavovat nebezpečí polití vodou ani podmínkám způsobujícím kondenzaci vodních par (např. prudké změny okolní teploty).
5. Pokud regulátor nepracuje správně, je potřeba v prvé řadě:
   a) zkontrolovat pojistky.
   b) zkontrolovat pevnost spojů a technický stav spolupracujících zařízení, tj. ventilátoru, čerpadel a podavače.
   c) obnovit tovární nastavení regulátoru.
6. Kotel musí být vybaven zpětnými ventily na obězích čerpadel ÚT a TUV.
7. Systém podlahového vytápění vyžaduje instalaci trojcestného ventilu na výstupu z kotle - za účelem omezení teploty dodávané vody.

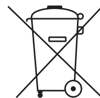
POZOR!!!
Motor ventilátoru a obehových cerpadel lze zapojovat teprve po odpojení regulátoru od elektrické síte 230V.

9. Elektrické parametry

1. Napájecí napětí	~230 V / 50 Hz
2 . Příkon (bez zatížení)	2 W
3. Zatížení výstupů:	
ventilátor:	100 W
podavač:	250 W
čerpadla:	
ÚT:	100 W
TUV:	100 W

10. Zárucní list

1. Výrobce zaručuje dobrou kvalitu přístroje, záruční a pozáruční servis.
2. Výrobce poskytuje záruku na bezporuchovou práci regulátoru v délce trvání 24 měsíců od data zakoupení.
3. Vady a poškození objevené v průběhu záruční doby budou odstraňovány okamžitě a bezplatně, v termínu max. 14 dní od data dodání přístroje k opravě u výrobce.
4. Náklady na zaslání přístroje hradí klient.
5. Při nahlašování reklamace je potřeba připojit popis závady.
6. Záruka se nevztahuje na poškození zaviněná uživatelem v důsledku nesprávného používání, modifikace přístroje nebo jeho oprav mimo servis.
7. Prodejce je povinen vyplnit záruční list v den vydání přístroje. Nevyplněný záruční list nebo záruční list obsahující jakékoli opravy či přeškrtnuté údaje způsobuje ztrátu záruky.



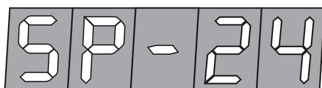
Informace o likvidaci elektrických a elektronických zařízení.

Uvedený symbol umístěný na produktech a přiložené dokumentaci informuje uživatele o tom, že vadná elektrická či elektronická zařízení nelze vyhazovat spolu s odpadem z domácnosti. Správný postup v případě potřeby utilizace, opětovného použití nebo recyklace podsestav spočívá v odevzdání přístroje na specializovaném sběrném místě, kde bude přijat bezplatně. Správná utilizace přístroje umožní zachovat cenné přírodní zdroje a eliminovat nepříznivý vliv na lidské zdraví a životní prostředí. Podrobné informace o nejbližším sběrném místě získáte u místních orgánů.

„ELECTRONICS"



Mikroprozessor gesteuerter Temperaturregler

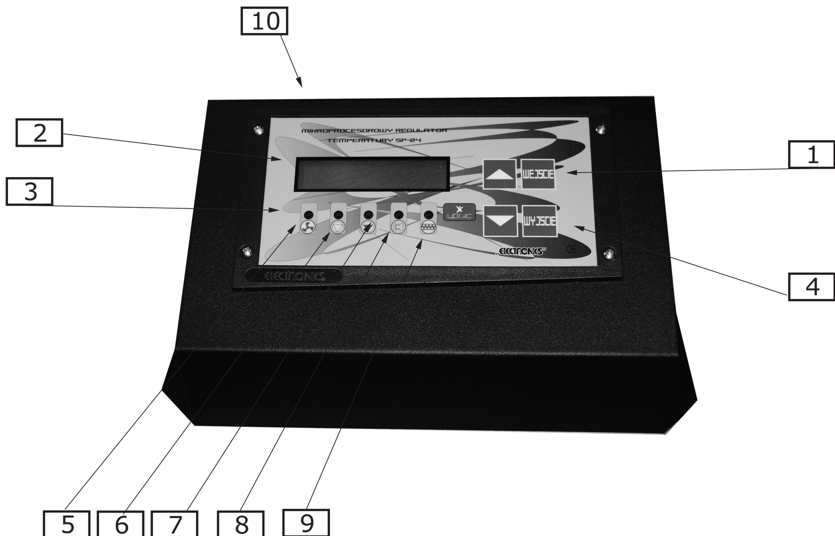




Änderung der Menüsprache
Um die Menüsprache zu ändern, drücke Sie gleichzeitig zwei Tasten
Pfeil nach oben/nach unten.
Auf dem Display erscheint die Funktion Sprachen.
Wählen Sie die entsprechende Sprache aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste EINGANG.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Beschreibung des Frontpanesl



Ansicht des Reglers mit Kennzeichnung der Funktionen

1. Einschalten (Drücken Sie die Taste EINGANG für 2 Sek.).
2. LCD-Display.
3. Anzeigelämpchen.
4. Tasten für die Steuerung des Gerätes.
5. Anzeigelämpchen für das Anblaseinschalten.
6. Anzeigelämpchen für das Einschalten der Heizpumpe.
7. Anzeigelämpchen für das Einschalten der Warmwasserpumpe.
8. Anzeigelämpchen für das Einschalten der Fußbodenpumpe.
9. Anzeigelämpchen für das Einschalten des Gebers.
10. Sicherung 7 A.

2. Verwendung

Das Steuergerät ist mit einem innovativen und intelligenten Steuersystem Logic ausgerüstet. Dieses System basiert auf einer automatischen Anpassung der Kesselleistung an die aktuellen Betriebsbedingungen. Der ganze Steuerungsprozess basiert auf der Messung der Temperatur der Zentralheizung. Dank der innovativen Lösung, welche die optimale Brennstoffverbrennung im Kessel garantiert, wird die Emission der schädlichen Partikel in die Umwelt reduziert. Durch die entsprechende Verbrennung der Oxid-Verbindungen sowie die fehlenden Überregulierungen benötigt der mit unserem Gerät ausgerüsteter Kessel, im Vergleich zu Standardlösungen, bis zu 30% weniger Brennstoff.

3. Bedienung des Steuergerätes

Um das Gerät einzuschalten, halten Sie die Taste EINGANG gedrückt. Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint auf dem Display die Hauptanzeige, die folgende Informationen beinhaltet:

Temp. Heizung - Ist- und Soll-Temp.
Temp. Warmwasser - Ist- und Soll-Temp.

```
HEIZ   22°C R 55°C
WASSER 22°C R 45°C
```

Aus der Hauptanzeige können Sie verschiedenen Funktionen erreichen und das Drücken einer Tasten (▲) bewirkt den Wechsel in den Einstellmodus der Heiztemperatur, mit den Tasten (▼) und (▲) stellen Sie die gewünschte Soll-Temperatur ein. Wenn die Temperatur unterhalb von 35°C (--) eingestellt wird und die Taste EINGANG gedrückt wird, dann wird die Heizpumpe ausgeschaltet. Das Steuergerät wechselt in den SOMMERMODUS nur mit WARMWASSERBETRIEB.

Wenn Sie jedoch zuerst die Taste (▼) gedrückt haben, dann bewirkt das das Einstellen der Warmwassertemperatur, mit den Tasten (▲) i (▼) stellen Sie die gewünschte Soll-Temperatur ein. Wenn die Temperatur unterhalb

von 35°C (--) eingestellt wird und die Taste EINGANG gedrückt wird, dann wird die Warmwasserpumpe ausgeschaltet.

Achtung!!!
Wenn die Installation keine Umlaufpumpe des Warmwassers besitzt, dann schalten Sie die Funktion der Warmwasseraufbereitung aus.

Das Drücken der Taste EINGANG bewirkt die Übernahme des ausgewählten Parameters, und das Drücken der Tasten AUSGANG führt zum Verlassen der Einstellungen ohne die Speicherung der neuen Werte.

Heiztemp.
Gebläseleistung

```
59°C
GEBLASELEISTUNG 30%
```

FUNKTIONEN

- **HANDBETRIEB** die Funktion dient dem Anheizen des Kessels, sie ermöglicht das unabhängige Einschalten der Ausgänge des Steuergerätes.

HANDBETRIEB

GEBLASE

Das Drücken der Taste EINGANG schaltet den gewünschten Ausgang ein und wieder aus. Mit den Tasten (▲) und (▼) können Sie die gewünschten Ausgänge wechseln. Mit der Taste AUSGANG kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

- **WARMWASSERHYSTERESE** diese Funktion dient der Einstellung der Warmwasserhysterese und basiert auf der Verzögerung des Einschaltens der Warmwasserpumpe um eine eingestellte Gradzahl, z.B. Hysterese 2°C Soll-Temperatur 50°C - die Pumpe schaltet sich dann ein, wenn die Temperatur des Warmwassers auf 48°C fällt. Die Funktion ist aktiv bei der Priorität des Warmwassers und im Sommermodus.

HYSTERESE
WARMWASSER

TEMP.HYSTERESE
WARMWASSER 2°C

- **PRIORITÄT HEIZUNG/WASSER**

PRIO HEIZ. WASSER

- **PRIORITÄT WASSER** die Warmwasserpumpe schaltet sich ein und arbeitet, bis die Soll-Temperatur erreicht wird. Wenn das Warmwasser die Soll-Temperatur erreicht hat, schaltet sich die Warmwasserpumpe und die Heizpumpe schaltet sich ein.

PRIO WASSER

- **PIORITÄT HEIZUNG** In diesem Modus beginnen alle Pumpen ihre Arbeit, wenn die Ist-Temperatur 10°C unterhalb der Soll-Temperatur der Heizung liegt. Die Heizungspumpe arbeitet ohne Unterbrechung und die Warmwasser- und Fußbodenpumpe schalten sich ab, wenn die Soll-Temperatur erreicht wird. In diesem Modus darf die Warmwassertemperatur nicht größer als die Heiztemperatur sein.

PRIO HEIZ.

- **BRENNSTOFFART** diese Funktion ermöglicht die Auswahl des zuvor angepassten Brennstoffes, z.B. unterschiedliche Heizwerte des Brennstoffes. Das Steuergerät ermöglicht die Anpassung und Speicherung von vier unterschiedlichen Brennstoffkonfigurationen. Mehr Informationen über die Brennstoffanpassungen finden Sie im späteren Teil dieser Bedienungsanleitung.

BRENNSTOFFART
BRENNSTOFF 1

- FUSSBODENHEIZUNG
Das Steuergerät ist mit einem Versorgungseingang der Fußbodenpumpe sowie einen Temperatursensor, der im Rücklauf der Fußbodenheizung installiert wird, ausgerüstet. Die Fußbodenheizung erfordert auch die Montage eines Dreiwegventils am Ausgang des Kessels, um die Temperatur der Installation zu begrenzen. Diese Funktion ermöglicht das Ablesen und Halten einer konstanten Temperatur der Fußbodenheizung. Das Ausschalten dieser Funktion funktioniert genauso, wie für die anderen Pumpen (stellen Sie die Temperatur unterhalb des Minimalwerts ein bis auf dem Display zwei Minuszeichen zu sehen sind und bestätigen Sie diese Einstellung mit der Taste EINGANG). Um diese Funktion erneut einzuschalten, stellen Sie die gewünschten Soll-Temperatur ein und drücken Sie die Taste (EINGANG).

HEIZUNG
FUSSBODEN

TEMP. FUSSBODEN
22°C R35°C

- WERKSEINSTELLUNGEN das Steuergerät besitzt einprogrammierte Einstellungen, zu denen Sie jede Zeit zurückkehren können. Denken Sie dabei jedoch daran, dass alle Ihre Einstellungen verloren gehen.

WERKSEINSTELL.

WERKSNSTELL
JA

- BETRIEB ENDE Ausschalten des Steuergerätes. Um das Gerät erneut einzuschalten, drücken und halten Sie die Taste EINGANG.

BETRIEB ENDE

BETRIEB ENDE
JA

Das Steuergerät besitzt ein verstecktes Installationsmenü. Um zu dieser Funktion zu gelangen, drücken und halten Sie 3 Sek. die Tasten (▲) und (▼) gedrückt. Die Änderung der Parameter sollte nur eine qualifizierte Person durchführen. Das selbstständige Ändern der Parameter kann zu einer fehlerhaften Funktion des Steuergerätes führen.

INSTALLATIONSMENÜ

- AUSLÖSCHZEIT diese Funktion dient der Einstellung der Zeit, die gemessen wird, wenn die Temperatur der Heizung nicht mehr ansteigt und sich 5°C unterhalb der Soll-Temperatur hält.

AUSLOSCHZEIT

AUSLOSCHZEIT
60 MIN

- **HALTEPAUSE** diese Funktion dient der Einstellung der Pause zwischen dem Einschalten des Gebläses und des Gebers im Haltebetrieb.

HALTEPAUSE

HALTEPAUSE
15 MIN

- **HALTEBETRIEB** diese Funktion dient der Einstellung der Betriebszeit des Gebläses und des Gebersim Haltebetrieb.

HALTEBETRIEB

HALTEBETRIEB
30 SEK.

- **ANBLASEN EIN** diese Funktion basiert auf der Einstellung von 100% der Gebläseleistung mit einem Zeitparameter (1 Sek. bis 15 Sek.), welcher aufgrund des Leistungsverlustes des Gebläses in der Zeit korrigiert werden muss. Wenn Sie bemerken, dass der Ventiltor während des Starts nicht korrekt arbeitet (kann sich nicht einschalten), dann erhöhen Sie die Zeit.

ANBLASEN EIN

ANBLASEN EIN
1.0 SEK.

- **RAUMREGLER** an das Steuergerät kann ein Raumregler angeschlossen werden. Dieser Regler steuert die Umlaufpumpe der Heizung. Aus dem Raumregler kommt ein zwei-adriges Kabel heraus, welches an die Klemmleiste angeschlossen werden soll. Bei der Montage des Raumreglers an die Klemmleisten, schalten Sie keine externen Spannungsquellen hinzu. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, auf dem Display ist ein Pfeil (recht obere Ecke) sichtbar. Schalten Sie diese Funktion nicht ein, wenn der Raumregler an das Steuergerät nicht eingeschaltet ist.

RAUMREGLER

RAUMREGLER
EIN

HEIZ 50°C R 55°C←
WASSER 45°C R 45°C

- **ABGASTEMPERATUR** (Option) es besteht die Möglichkeit, einen Kaminsensor anzuschließen. Diese Funktion ermöglicht der Einstellung der maximalen Grenze für die Abgastemperatur.

MAX. ABGASTEMP
250°C

- **TEMPERATUR DER SCHNECKE** diese Funktion schützt vor dem Anzünden des Brennstoffes im Kesselkorb. Wenn die Temperatur in der Schnecke über die Soll-Temperatur ansteigt, wird der Geber den Brennstoff über 10 Min. hinzufügen um so das Anzünden des Brennstoffs im Kesselkorb zu verhindern.

SCHNECKE TEMP.

MAX. TEMP. SCHNECK
60°C

HINZUGEFÜGTE BRENNSTOFFMENGE

Dies sind zwei Proben: Probe der minimalen und maximalen Leistung. Die richtige Einstellung dieser Parameter garantiert die zuverlässige Arbeit des Kessels. Dieses Tests sich für jeden Brennstoff durchzuführen und jede Änderung des Brennstoffs erfordert die erneute Durchführung der Tests. Die Änderung der minimalen Anblassleistung führt zur Änderung der minimalen Leistung für alle Brennstoffe (1, 2, 3, 4). Falsch Anpassung des Brennstoffs kann zur Beschädigung des Retortengebers führen.

- **MIN. LEISTUNG GEBLÄSE** diese Funktion dient der Einstellung der minimalen Leistung des Ventilators. Der Ventilator soll so eingestellt werden, dass er mit seiner minimalen Leistung arbeitet. Denken Sie jedoch daran, dass die Ventilatoren durch die Benutzung und Verschmutzungen ihre ursprünglichen Parameter verlieren. In diesem Fall erhöhen Sie die minimale Leistung des Gebläses.

```
MIN. LEIST. GEBLASE
BRENNSTOFF 1
```

```
MIN. LEIST. GEBLASE
                12%
```

ACHTUNG!!! Die Änderung dieses Parameters hat zur Folge, dass die Menge des zugeführten Brennstoffs angepasst werden muss und für alle Brennstoffarten (1, 2, 3,4) die Tests der minimalen Leistung erneut durchgeführt werden müssen.

- **BRENNSTOFF01** - Anpassung der Menge des zugeführten Brennstoffs.

```
BRENNSTOFF 1
MAX. LEIST. GEBLASE
```

- **MAX. LEISTUNG GEBLÄS**E diese Funktion dient der Begrenzung der maximalen Leistung des Ventilators. Die maximale Leistung soll dann begrenzt werden, wenn der verwendete Brennstoff zu leicht ist (Pellets, Hafer) und der Brennstoff in der Brennkammer durch die zu hohe Leistung des Ventilators zu stark verteilt wird.

```
MAX. LEIST. GABLASE
                99%
```

- **BRENNSTOFFZUGABE** diese Funktion dient der schnellen Korrektur der Menge des zugeführten Brennstoffs für die minimale und maximale Leistung.

```
BRENNSTOFFZUGABE
4%              43%
```

-**TEST LEISTUNG MIN**. diese Funktion dient der Anpassung des Brennstoffes in Bezug auf die minimale Luftmenge, die durch den Ventilator zu der Brennkammer hinzugefügt wird. Während dieses Tests ist Ihre Aufgabe, die Brennstoffmenge so einzustellen, dass die Brennstoffzufuhr proportional zu der Verbrennung ist. Die empfohlene Dauer des Tests der minimalen Leistung beträgt ca. 4 bis 5 Std. Die Bestätigung des Parameters führt zum Speichern des Parameters im Menü BRENNSTOFFART.

```
TEST LEISTUNG MIN.
21°C             3%
```

- **TEST LEISTUNG MAX.** diese Funktion dient der Anpassung des Brennstoffes in Bezug auf die maximale Luftmenge, die durch den Ventilator zu der Brennkammer hinzugefügt wird. Während dieses Tests ist Ihre Aufgabe, die maximale Brennstoffmenge so einzustellen, dass die Brennstoffzufuhr proportional zu der Verbrennung ist. Während der Durchführung des Tests der Kessel arbeitet mit der maximalen Leistung. Das Steuergerät überwacht während des Tests die Heiztemperatur und beim Überschreiten der Temperatur von 80°C wird der Test beendet und das Steuergerät wechselt in den Betriebsmodus. Die Bestätigung des Parameters führt zum Speichern des Parameters im Menü 4BRENNSTOFFART.

TEST LEIST. MAX.
21°C 43%

ACHTUNG!!!
Die Firma Electronics übernimmt keine Verantwortung für die falsche Einstellung der Funktion der Anpassung der Brennstoffmenge.

4. Technische Daten

1. Temperaturbereich für die Heizungsregelung 35°C - 80°C.
2. Temperaturbereich für die Warmwasserregelung 35°C - 65°C.
3. Temperaturbereich für die Fußbodenregelung 20°C - 55°C.
4. Automatische Gebläsesteuerung
5. Betrieb bei Umgebungstemperatur 0°C - 40°C.
6. Automatische Speicherung der Einstellungen bei Spannungsverlust
7. Relative Luftfeuchtigkeit 95%
8. Isolierklasse I
9. Elektrische Sicherung 7 A
10. Das Steuergerät besitzt eine Funktion, die vor dem vorzeitigen Einfrieren der Installation schützt. Fällt die Temperatur unter 6°C, dann schalten sich die Umwälzpumpen automatisch ein.
11. Das Steuergerät ist in eine zweite Sicherheitsstufe ausgerüstet (Notfallthermostat), welche den Kessel vor der Überhitzung schützt.

5. Bedienung

1. Schließen Sie die Anschlusskabel der Heizung- und Warmwasserpumpen,
   a) an die Klemme "Erdung" die gelb-grüne Leitung,
   b) an die Klemme "N" die blaue Ader und an
   c) die Klemme "L" die blaue Ader an.
2. Nach dem Anschluss des Ventilators, der Pumpen sowie der Installation aller Sensoren schalten Sie das Steuergerät ein. Nach dem Ausführen der obigen Tätigkeiten garantiert das Steuergerät:
   a) das Halten der eingestellten Soll-Temperatur des Heizkessels,
   b) das automatische Einschalten der Pumpen und des Ventilators,

c) das selbstständige Ausschalten des Ventilators sowie der Pumpen, wenn der Brennstoff zu Ende gegangen ist,
d) das ständige Ablesen der Temperaturen.

6. Fehlermeldungen

Fehler 0-Defekt des Steuergerätes.
Fehler 1-Defekt des Speichers EEPROM.
Fehler 2-Defekt des Temperatursensors der Heizung.
Fehler 3-Defekt des Warmwassertemperatursensors.
Fehler 5-Defekt des Fußbodentemperatursensors.
Fehler 6-Zu hohe Heiztemperatur.
Fehler 8-Zu hohe Warmwassertemperatur.
Fehler 9-Kein Brennstoff.

7.Austausch der Sicherung

Um die Sicherung austauschen, ziehen Sie die Spannungsversorgungsleitung aus der Steckdose ab.

8. Installationshinweise

1. Überlassen Sie die Installation des Steuergerätes einer Fachperson.
2. Das Steuergerät soll an einer Stelle installiert werden, wo sich das Gerät nicht mehr als bis zu 40°C aufheizen kann.
3. Die Installation muss nach Punkt 5 (Verwendung) durchgeführt werden.
4. Das Gerät soll nach den Regeln für den Umgang und die Installation von Elektrogeräten installiert und bedient werden. Das Steuergerät darf nicht mit Wasser übergossen werden und das Gerät darf nicht unter den Bedingungen eingesetzt werden, dass sich Kondenswasser, z.B. durch plötzliche Temperaturschwankungen der Umgebung, bilden kann.
5. Wenn das Steuergerät nicht korrekt arbeitet, kontrollieren Sie zuerst:
   a) Die Sicherung,
   b) Die elektrischen Verbindungen sowie den technischen Zustand der angeschlossenen Geräte, d.h. des Ventilators, der Pumpen, des Gebers.
   c) Kehren Sie zu den Werkseinstellungen zurück.
6. Die Kreise der Umlaufpumpen für die Heizung und das Warmwasser der Kessel sollten in Rückschlagsventile ausgerüstet sein.
7. Die Fußbodenheizung erfordert auch die Montage eines Dreiwegventils am Ausgang des Kessels, um die Temperatur der Installation zu begrenzen.

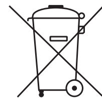
ACHTUNG!!!
Der Anschluss des Motors für den Ventilator und die Pumpen darf nur unter der Trennung des Steuergerätes vom Spannungsnetz 230V erfolgen.

9. Elektrische Parameter

1. Versorgungsspannung	230 V/50Hz
2. Leistungsaufnahme (ohne Last)	2 W
3. Last an den Ausgängen:	
Ventilator	100 W
Geber	250 W
Pumpen:	
Heizung	100 W
Warmwasser	100 W
Fußboden	100 W

10. Garantiekarte

1. Der Hersteller garantiert eine einwandfreie Produktqualität, einen Garantie- und Nachgarantieservice.
2. Der Hersteller garantiert die einwandfreie Funktion des Steuergerätes für 24 Monate ab dem Kaufdatum.
3. Fehler und Schäden, welche im Garantiezeitraum, zum Vorschein kommen, werden unverzüglich, kostenlos und innerhalb von max. 14 Tagen ab der Ablieferung des Gerätes beim Hersteller repariert.
4. Die Versandkosten trägt der Kunde.
5. Bei der Reklamation muss die Fehlerbeschreibung beigelegt werden.
6. Die Garantie umfasst keine Schäden, die der Benutzer aufgrund falscher Bedienung, eigenständiger Veränderung am Gerät und durch Reparaturen durch Dritte zu verantworten hat
7. Der Verkäufer muss die Garantiekarte am Tag des Verkaufs ausfüllen. Nicht ausgefüllte Garantiekarte oder Garantiekarte mit Korrekturen oder Durchstreichungen führt zum Erlöschen der Garantieansprüche.

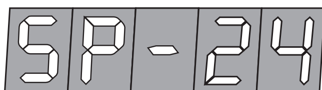


Entsorgung von Elektro- und Elektronikschrott
Das auf den Produkten oder in der beigelegten Dokumentation dargestellte Symbol informiert darüber, dass nicht mehr funktionsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die korrekte Vorgehensweise beim Entsorgen, Wiederverwendung oder Recycling ist die Abgabe des Gerätes in einem speziellen Sammelpunkt, wo das Gerät kostenlos entgegengenommen wird. Die korrekte Entsorgung ermöglicht das Wiedergewinnen kostbarer Ressourcen und verhindert den negativen Einfluss auf die Gesundheit und die Umwelt. Weitere Informationen über die nächste Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung.

„ELECTRONICS”



MICROPROCESSOR TEMPERATURE CONTROLLER

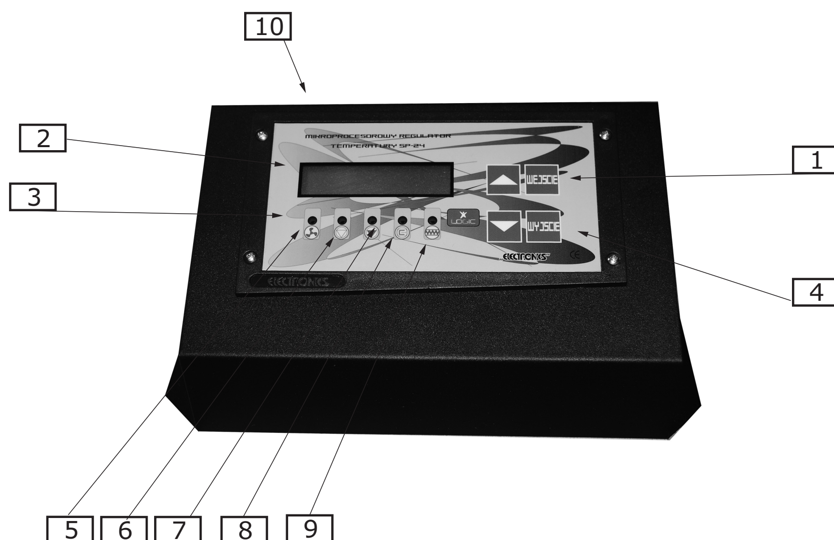




1. Changing menu language settings
2. To change menu language, press simultaneously two buttons: up/down arrow
3. The display shows the language menu
4. Choose the language and accept

SERVICE MANUAL
WARRANTY CARD

1. Front panel description



Controller view with marked functions

1. Turning on (hold ENTER button for 2 sec.).
2. LCD display.
3. Indicator lights.
4. Device control buttons.
5. Airflow start up indicator.
6. Central heating pump start up indicator.
7. Hot service water pump start up indicator.
8. Floor pump start up indicator.
9. Loader start up indicator.
10. 7A fuse.

2. Application

Controller is equipped with innovative, intelligent Logic control system. This system consists in automatic adjustment of boiler power to current operating conditions. All regulation process is based on measurement of central heating temperature. Due to innovative solution enabling optimal fuel combustion in the boiler, it has the effect of reduction of harmful oxides emission into the atmosphere. With proper oxides aftercombustion and no overshoots , boiler equipped with our device can use up to 30% less fuel than standard solutions.

3. Controller operation

To start up the controller hold ENTER button. After controller start up, main page with following information is displayed on LCD:

Central heating (CH) temperatures - current and set up
Hot service water (HSW) temperatures - current and set

CH 22°C Z 55°C
HSV 22°C Z 45°C

From the main page you have the access to several functions, pressing (▲) enters into central heating temperature adjusting mode, you set up desired temperature with (▼) and (▲). When temperature decreases below 35ºC (--) and ENTER button is pressed, central heating pump turns off. Controller enters SUMMER MODE, with only hot service water function.

However, if (▼) is pressed as first, you enter into setting up hot service water temperature. By pressing (▲) and (▼) you set up desired temperature. When temperature decreases below 35ºC (--) and ENTER button is pressed, hot service water pump turns off.

Caution!!!
If installation is not equipped wit hot service water pump you should turn off water heating function.

Pressing ENTER button confirms selected parameter and pressing EXIT button exits without saving previously made changes.

CH Temperature
Blower power

59°C
BLOWER POW. 30%

FUNCTIONS

- MANUAL OPERATION function is to fire up the boiler, it enables independent start up of controller outputs.

MANUAL OPERATION

BLOWER

Pressing ENTER button turns on one of the outputs. With (▲) and (▼) you change output to be turned on or off. Pressing EXIT returns to set up menu.

- HSW hysteresis that function is to set up service water hysteresis, it consists in delaying HSW pump start up by set up number of degrees, i.e. hystheresis 2º, set up temperature 50ºC - pump shall start up when service water temperature decreases to 48ºC. This function works in HSW priority and summer mode.

HSW HYSTERESIS

HYSTERESIS TEMP.
HSW 2°C

- CH/HSW PRIORITY

CH/HSW PRORITY

- HSW PRIORITY HSW pump starts up and works until achieves set up temperature. When services water reaches set up temperature HSW pump turns off and CH pump turns on.

HSW PRORITY

- CH PRIORITY in this mode pumps start working when boiler temperature reaches temperature set up in pump start up function. (CH pump works permanently and HSW pump turns on after reaching desired temperature.) In this mode HSW temperature cannot be higher than CH temperature.

CH PRORITY

- FUEL TYPE function allows to select previously adjusted fuel, i.e.: (different calorific value of fuel). Controller is possible to adjust and save four various fuel configurations. More information on adjusting loaded fuel in further part of the manual.

FUEL TYPE
FUEL 1

- FLOOR HEATING
Controller is equipped with input supplying the floor pump and temperature sensor which is installed on recycle of floor installation. Floor installation also requires installation of tee valve on boiler output in order to limit temperature of installation supply. This function ensures readout and maintaining constant temperature of floor installation. Turning off the function is performed the same as for other pumps (you should go below minimum temperature and then two horizontal lines shall appear on the screen, confirmation with ENTER button). To start the function again set desired temperature and press the ENTER button.

FLOOR HEATING

FLOOR TEMP.
22°C Z 35°C

- MANUFACTURER SETTINGS controller is equipped with programmed settings, you may return to them at any time. However, you should remember that all personal settings will be lost.

MANUF. SETTINGS

MANUF. SETTINGS
YES

- END OF WORK turns the controller off. To turn it on again press and hold ENTER button

END OF WORK

END OF WORK
YES

Controller has got hidden installation menu, to get there press and hold (▲) and (▼) buttons for 3 seconds. Changes of parameters in that menu should be made by qualified person. Unauthorized changes of those parameters may cause controller misoperation.

INSTALLATION MENU

- TURN OFF TIME function is to set time which is measured when CH temperature does not increase and maintains 5°C below set temperature.

TURN OFF TIME

TURN OFF TIME
60 MIN

- **MAINTENANCE PAUSE** function enables setting up break time between blower and loader start u in maintenance mode.

MAINTENANCE PAUS

MAINTENANCE PAUS
15 MIN

- **MAINTENANCE OPERATION** function allows setting up time of blower and loader operation in maintenance mode.

MAINTENANCE WORK

MAINTENANCE WORK
30 SEK.

- **BLOWER START-UP** this function consists in setting 100% power of blower with time parameter (1sec. - 15 sec.) which, due to temporary loss of efficiency, has to be regulated. When you notice that the blower does not work correctly during start (it cannot start) you should increase start-up time.

BLOWER START UP

BLOWER START UP
1.0 SEK.

- **ROOM REGULATOR** room regulator may be connected to the controller. It controls CH circulation pump. Two-core cable is led out from room regulator that should be connected to jack input. No external power sources should be connected to the device during installation of room regulator. When function is turned on, an arrow should appear on the display (upper right area). If room regulator is not connected to the device this function should not be turned on.

ROOM REGULATOR

ROOM REGULATO
ON

CH 50°C Z 55°C ←
HSV 45°C Z 45°C

- **FLUE GAS TEMPERATURE** (option) there is possibility of chimney sensor installation. Function allows to set up maximum threshold of flue gas temperature.

MAX. FLUE GAS TEMP
250°C

- **WORM TEMPERATURE** this unction protects against fuel ignition in boiler basket. When temperature of the worm increases above set up temperature, loader will start giving the fuel for 10 min. in order not to allow the fuel to ignite in boiler basket.

WORM TEMPERATURE

MAX. WORM TEMP
60°C

ADJUSTING THE AMOUNT OF LOADED FUEL

They are two tests, test of minimum and maximum power. Proper setting of those two parameters guarantees efficient operation of the boiler. Test should be carried out for each fuel you intend to use, fuel change requires carrying out new test. Change of minimum power of the blower will cause change of minimum power for each fuel (1,2,3,4). Improper adjustment of the fuel may result in retort loader damage.

- **MIN. BLOWER POWER** function is to set up minimum fan power. Fan should be set up to work at minimum power. However, you should remember that fans lose their factory parameters as a result of use and soil. In that situation you should increase minimal airflow power.

MIN. BLOWER POW.
FUEL 1

MIN. BLOWER POW.
12%

CAUTION!!!
change of this parameter requires new adjustment of amount of loaded fuel, test of minimum power for each fuel type (1,2,3,4).

- **FUEL 1** - Adjustment of amount of loaded fuel.

FOEL 1
MAX. BLOWER POW.

- **MAX. BLOWER POWER** - this function is to limit maximum airflow power. Maximum power should be limited when used fuel (pellet, oat) is too light and is blown around in combustion chamber due to huge fan power.

MAX. BLOWER POW.
99 %

- **FUEL LOAD** this function is for quick correction of amount of loaded fuel for minimum an maximum power.

FUEL LOAD
4% 43%

- **MINIMUM POWER TEST** function consists in adjusting the amount of loaded fuel in relation to minimum amount of loaded air forced to the furnace by the blower. During test your task is to set up fuel dose in a way that fuel feeding shoul be directly proportional to combustion. Recommended time of minimum power test is 4 to 5 hrs. Confirmation of parameter causes saving set up parameter in FUEL TYPE menu.

MIN. POWER TEST
21°C 3%

MAX. POWER TEST
21°C 43%

- MAXIMUM POWER TEST function consists in adjusting the amount of loaded fuel in relation to maximum amount of loaded air forced to the furnace by the blower. During test your task is to set up maximum fuel dose in a way that fuel feeding should be directly proportional to combustion. At the moment of carrying out the test boiler operates with maximum power. During test the controller monitors CH temperature. In case of exceeding 80°C controller terminates the test and enters into operation mode. Confirmation of parameter causes saving set up parameter in FUEL TYPE menu.

CAUTION!!!
Electronics company does not bear any responsibilities for improper. setting up function of adjusting the amount of fuel.

4. Technical data

1. CH temperature adjustment range 35°C - 80°C.
2. HSW temperature adjustment range 35°C - 65°C.
3. HSW floor adjustment range 20°C - 55°C.
4. Automatic blower adjustment.
5. Operation in ambient temperature 0°C - 40°C.
6. Automatic saving of settings during supply voltage decay.
7. Relative air humidity 95%.
8. I insulation class.
9. 7 A fuse.
10. Controller has got function preventing from premature freezing of installation, in case oftemperature decrease below 6°C circulation pump starts up automatically.
11. Controller is equipped with secondary protection (emergency thermostat) which protects the boiler against overheating.

5. Use

1. Connect feeder of CH and HSW pump.
   a) yellow-green conductor to earth terminal,
   b) blue conductor to "N" terminal,
   c) brown conductor to "L" terminal.
2. After connecting the blower, pumps and after installing all sensors turn the controller on. After performing above actions the controller ensures:
   a) maintaining constant temperature of CH boiler set up by user.
   b) automatic start of pumps and blower.
   c) automatic shutdown of the blower and pumps after fuel use up.
   d) continuous readout of temperatures.

6. Error messages

Error 0 - Device failure.
Error 1 - EEPROM memory failure.
Error 2 - CH temperature sensor failure.
Error 3 - HSW temperature sensor failure.
Error 5 - Floor pump sensor failure.
Error 6 - Too high CH temperature.
Error 8 - Too high HSW temperature.
Error 9 - No fuel.

7. Fuse replacement

To replace the fuse disconnect the feeder from the socket.

8. Installation recommendations

1. Controller installation should be entrusted to authorized person.
2. Controller should be placed in location disabling it becoming heated above 40^{o}C.
3. Perform installation in accordance with par. 5 (Use)
4. Device should be installed and operated in accordance with rules of operating electrical devices. Controller must not be exposed to water or to conditions causing steam condensation i.e. rapid changes of ambient temperature.
5. In cases of controller misoperation first check:
   a) the fuse
   b) connections stability and technical condition of cooperating devices, that means the blower, pumps.
   c) Set the controller to manufacturer settings.

6 Boiler should have check valves installed in cycles of CH and HSW pumps.
7. Floor installation requires installation of tee valve on boiler output in order.

CAUTION!!!
Perform connecting blower and circulation pumps motors only after disconnection of the controller from 230V supply network.

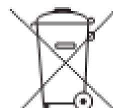
9. Electric parameters

1. Supply voltage	~ 230 V / 50 Hz
2. Power consumption (no ratings)	2 W
3. Output ratings:	
blower	100 W
loader	250 W
pumps	
CH	100 W
HSW	100 W
floor	100 W

10. Warranty card

1. Manufacturer guarantees good quality of equipment, guarantee and post-guarantee services.
2. Manufacturer grants the guarantee of failure-free controller operation for the period of 24 month from purchase date.
3. Failures and damages revealed during warranty period shall be eliminated immediately, free of charge within not longer than 14 days from the day of delivering the device for repair at manufacturer location.
4. Shipment costs are incurred by the customer.
5. When making a complaint failure description should be attached.
6. Warranty does not include damages arose due to improper operation by the user or modifications and repairs performed not by service centre.
7. Seller is obliged to fill in the warranty card on the day of giving out the equipment. Warranty card which is not filled in or having any corrections or cross outs precludes exercising warranty rights.

Information on utilization of electric and electronic devices



This symbol placed on products or documentation attached to them informs that unserviceable electric or electronic devices must not be thrown away together with garbage. Proper behaviour in case of necessity of utilization, reuse or components recovery consists in handing over the device to specialized collection point where you shall not be charged. Proper utilization of the device enables preservation of valuable resources and avoidance of negative effect to the health and environment. Detailed information about the nearest collection point may be obtained from your local authorities.

Producent:
Zakład Elektroniczny „Electronics”
Tadeusz Wilgocki

ul. Moczydło 10a, 30-698 Kraków
tel. 012 650 47 90, fax 012 650 47 91
e-mail: biuro@electronics.net.pl
www.regulatoryco.pl